

Nodo Universal UN2011 Manual de Instalación

P/N 10-5105-501-1009-01 • ISS 14JAN15

Trademarks y patentes El Nodo Universal UN2011 nombre de producto, logotipos y marcas son trademarks propiedad de UTC Fire & Security

Otras nombres registrados en este documento pueden ser marcas registradas o trademarks registrados de los fabricantes o distribuidores de los productos respectivos.

Fabricante UTC CCS Manufacturing Polska Sp. Z o.o.
Ul. Kolejowa 24. 39-100 Ropczyce, Polonia

Representante de fabricación autorizado en Europa:
UTC Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7,
6003 DH Weert, Países Bajos

Certificación y conformidad CE

2012/19/CU (directiva RAEE): los productos marcados con este símbolo no se pueden desechar como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea. Para reciclarlos correctamente, deben intercambiarse por otros al comprar productos similares en el distribuidor de ventas local o deben entregarse en uno de los puntos de recogida habilitados a tal efecto. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.com.

2006/66/CE (directiva sobre pilas y acumuladores): este producto contiene una batería que no se puede desechar como un residuo municipal no clasificado en la Unión Europea. Consulte las instrucciones del producto para obtener información específica sobre las baterías. La batería aparece marcada con este símbolo, que puede incluir una referencia para indicar la presencia de cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para reciclar las baterías correctamente, entréguelas al distribuidor de ventas local o en uno de los puntos de recogida habilitados a tal efecto. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.com.

Información de contacto Para obtener información de contacto, consulte nuestro sitio Web, see www. utcfssecurityproducts.eu.

Indice

Información importante

Limitación de la responsabilidad

Es obligatorio realizar la instalación de acuerdo con este manual, los códigos pertinentes y las instrucciones de organismos competentes. UTC Fire & Security no se hace responsable en ningún caso de ningún daño incidental o consecuencia derivada de la pérdida de propiedad o de ningún otro daño o pérdida provocada por el fallo de los productos de UTC Fire & Security que sobrepase el coste de reparación o sustitución de cualquier producto defectuoso. UTC Fire & Security se reserva el derecho de realizar mejoras en los productos y cambiar las especificaciones de productos en cualquier momento.

Aunque se han tomado todas las precauciones debidas durante la elaboración de este manual para garantizar la exactitud de su contenido, UTC Fire & Security no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones.

Mensajes de aviso

Este tipo de mensajes le ponen sobre aviso de las situaciones y procedimientos que pueden ocasionar resultados no deseados. Los mensajes de alerta utilizados en este documento se muestran y se describen a continuación.

ADVERTENCIA: los mensajes de advertencia informan al usuario de los peligros que podrían provocar lesiones o la muerte. También indican las acciones que se deben realizar o evitar para impedir las lesiones o la muerte.

Precaución: los mensajes de advertencia informan al usuario de los peligros que podrían provocar lesiones o la muerte. También indican las acciones que se deben realizar o evitar para impedir las lesiones o la muerte.

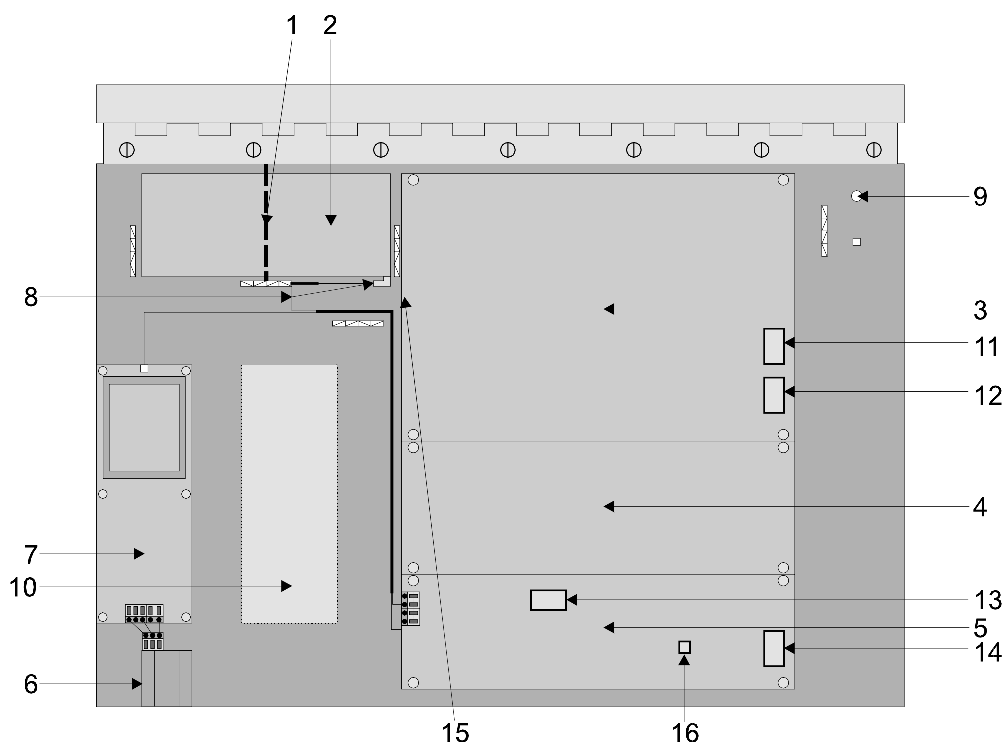
Nota: las notas informan al usuario de la posible pérdida de tiempo o esfuerzo, y proporcionan detalles sobre cómo se podría evitar. También se utilizan para poner énfasis en la información importante que se debe consultar.

Introduction

Descripción

El nodo universal UN2011 proporciona un punto de acceso para los sistemas externos a las redes ARCNET FP2000 / KSA1200.

Figura 1: Diagrama del nodo universal UN2011



1. Ate la batería para fijarla en su lugar
2. Batería – 12 V / 1,2 Ah (no incluida)
3. Tarjeta de CPU del Host (FC2011)
4. Tarjeta de red (NC2011/NC2051)
5. Alimentación eléctrica (PS1200U)
6. Fusible de conexión de red
7. Transformador
8. Terminales de batería (nota: Respete la polaridad correcta al conectar la batería)
9. Agujeros de montaje de 4 x 5 mm de diámetro
10. Módem MOD2000 (opcional)
11. Puerto serie (SER1)
12. Puerto serie (SER2)
13. Conexión de alimentación del módem
14. Relé de fallo
15. Bloqueo de memoria e interruptores de modo de servicio
16. Interruptor de inicio

Fuente de alimentación

El nodo universal UN2011 se alimenta a través de la red de suministro. Hay una provisión para cargar una batería interna (no incluida) que sirva como carga auxiliar de la fuente de alimentación por si falla la red de suministro. Se ha dejado espacio para montar la batería dentro de la unidad. La fuente de alimentación dispone de una conexión de alimentación para el módem

(MOD2000). Se incluye un relé de fallo en la placa base de alimentación. Dicho relé puede utilizarse para indicar un fallo del sistema.

Conexión de la alimentación de red

Al conectar el enchufe de red al cable de alimentación apropiado, asegúrese de que la Fase está conectada al terminal “L”, el Neutro está conectado al terminal “N” y la Tierra está conectada al terminal “⏚”.

Interfaz ARCNET

La tarjeta de red NC2011 viene instalada de serie para interactuar con la red ARCNET de la central. Al utilizar los módulos de extensión de red NE2011/NE2051, se puede configurar la unidad para facilitar la conversión entre los medios ópticos y RS485, así como la implementación de una amplia gama de topologías. Para obtener más información sobre las topologías de red ARCNET consulte la guía de configuración de la red del sistema.

Interconexión con sistemas RS232 externo

Las conexiones con sistemas externos se realizan mediante el cable RS232 que se suministra con el nodo universal. Se incluyen dos puertos RS232. Se conocen como SER1 y SER2.

Se necesita un módem (no incluido) si se quiere interconectar el UN2011 a una línea telefónica. El usuario debe adquirir el módem (MOD2000) por separado e instalarlo. Se ha dejado espacio para el módem dentro del nodo universal.

Configuración del UN2011

El nodo universal se suministra con la configuración predeterminada para ambos puertos serie (SER1 y SER2).

Instalación

Antes de instalar el UN2011

WARNING: Este producto lo debe instalar el personal cualificado según la normativa EN54-14 (UNE 23007-14) y cualquier otra ley del organismo local pertinente.

Tenga en cuenta lo siguiente antes de realizar la instalación de este producto:

- Asegúrese de que se sigue el procedimiento de instalación correcto del equipo.
- Compruebe que la tensión de entrada del equipo corresponde con la de la toma de alimentación antes de conectarlo a la alimentación de red.
- Desconecte siempre la unidad de la alimentación de red antes de abrirla. Cierre la unidad antes de conectar la alimentación.
- Se corre riesgo de que se produzcan peligros potenciales si el nodo universal no se conecta a tierra debidamente.
- Asegúrese de que la tapa está cerrada y de que los dos tornillos suministrados para fijarla están correctamente apretados.
- Sólo el personal autorizado puede realizar modificaciones, trabajos de mantenimiento o reparaciones.

Para obtener el funcionamiento seguro y mantener la seguridad del producto, deben tenerse en cuenta la información, precauciones y advertencias contenidas en este manual. En caso contrario, se vulnerarán las normas de seguridad del diseño, de la fabricación y del uso previsto de este equipo.

Procedimiento de instalación

Debe seguirse el siguiente procedimiento de instalación para instalar el UN2011. Se considerará que la configuración de la red ARCNET está terminada.

Configuración y conexión de la tarjeta ARCNET para la red FP2000

1. Asegúrese de que la alimentación de red está desconectada del nodo universal antes de abrirlo; desconecte la batería.
2. Asegúrese de que la configuración predeterminada de la red ARCNET cumple con los requisitos (ID de nodo / modo operativo / velocidad de datos / topología).
3. Configure y conecte la tarjeta ARCNET NC2011 como sigue (sólo topología de bus):

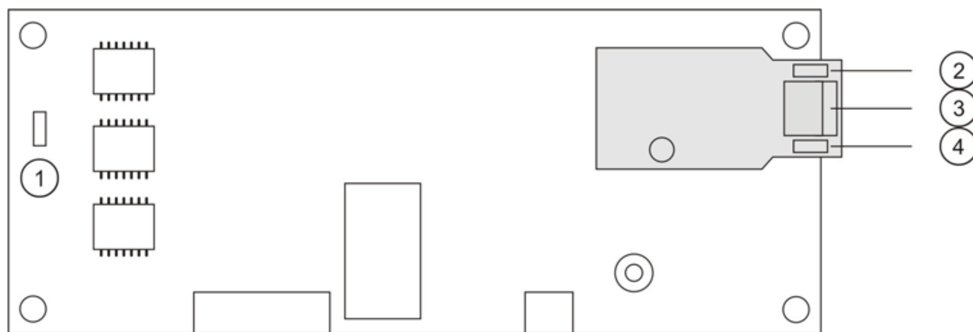
- El puente “modo repetidor” J1 debe estar en la posición “B” para todas las configuraciones excepto para las del “anillo maestro” en un “anillo Half Duplex”, que tiene que estar en la posición “A” (véase Figura 2
- Determine si el nodo universal está en una posición de fin de línea. Si es así, la línea RS485 debe terminar con una resistencia final de línea igual que la

misma impedancia del cable. Para ello, inserte el puente J1 situado junto a las conexiones RS485 de la tarjeta de extensión de red. Esto termina en una resistencia de 120 Ω. Una resistencia final de línea puede añadirse si la impedancia del cable no es de 120 Ω.

- Asegúrese de que la pantalla del cable RS485 es continua entre los nodos y de que está conectada a tierra sólo en un punto. Esto puede llevarse a cabo insertando un puente J2 en la tarjeta de red.
- Conecte los cables RS485.

Para más información sobre las topologías, las tarjetas de red, las tarjetas de extensión de red o los cables, consulte la guía de configuración de red FP2000 / KSA1200.

Figura 2: Conexiones de la tarjeta de red RS485 (NC2011)



1. Selección modo Repetidor.
2. Terminación del puente de fin de línea (J1)
3. Canal A.
4. Puente - Conexión a tierra (J2)

Instalación de una batería

Instale la batería como sigue:

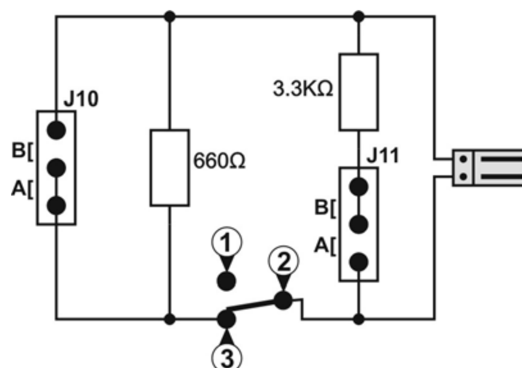
1. Asegúrese de que la alimentación de red está desconectada antes de abrir la unidad.
2. Asegúrese de que la batería seleccionada cumple con las especificaciones (véase el apartado Especificaciones Técnicas).
3. Quite la tapa de protección de la cinta autoadhesiva de dos caras y coloque la batería como se indica en Figura 1. Fíjela en su sitio con la correa suministrada. Asegúrese de que la correa está suficientemente apretada para evitar que se mueva.
4. Conecte la batería como se indica. Respete la polaridad correcta. La polaridad incorrecta puede dañar gravemente la unidad.

Conexión del suministro de alimentación y el relé de fallo

Conecte el suministro de alimentación y el relé de fallo como sigue:

1. Asegúrese de que la alimentación de red está desconectada antes de abrir la unidad.
2. Conecte el relé de fallo como se indica en “Modificación de la configuración predeterminada”.
3. Mantenga los cables apartados de las esquinas y cantos y ajústelos en su posición.

Figura 3: Conexiones del relé de fallo



El relé se muestra en la posición predeterminada.

1. Normalmente abierto (NA)
2. Común (C)
3. Normalmente cerrado (NC)

Nota: Los componentes de la figura están montados en la placa PS1200.

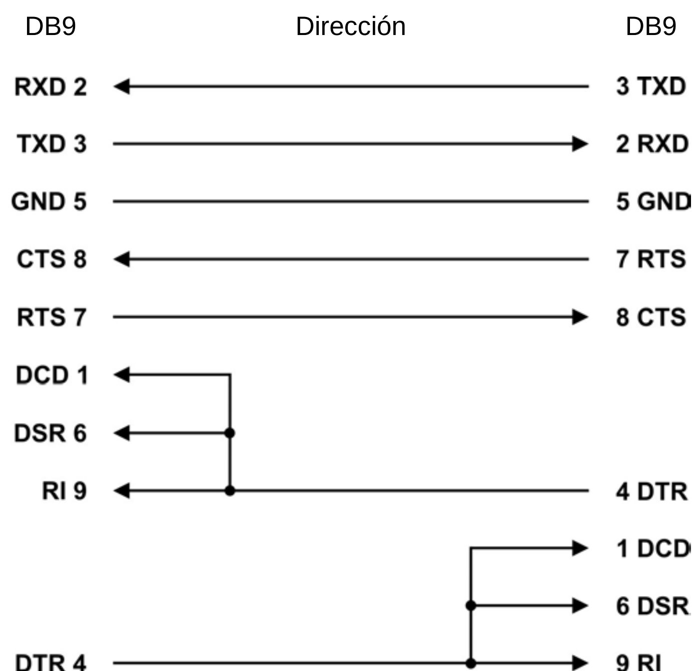
Conexión del puerto RS232

Conecte el puerto RS232 como sigue:

1. Asegúrese de que el nodo universal está desconectado de la alimentación de red antes de abrirlo y de que la batería está desconectada.
2. Asegúrese de que la configuración predeterminada del puerto serie SER2 (como se detalla en el apartado Valores predeterminados) es compatible con la del sistema RS232 externo. En caso contrario, véase el apartado **Modificación de la configuración predeterminada**.
3. Compruebe el cable RS232.
4. Conecte el cable RS232 al puerto serie SER1 en la tarjeta de CPU, así como al puerto RS232 del sistema externo.
5. Configure el sistema externo (Identificación del nodo única, parámetros del protocolo RS232).
6. Conecte la red de suministro y la batería al nodo universal e inicie el sistema externo.

Nota: Utilice un cable serie FP2000 / KSA1200 estándar para conectar el sistema externo.

Figura 4: Conexión de DB9 (UN2011 – hembra) a DB9 (PC – hembra)



Conexión del módem

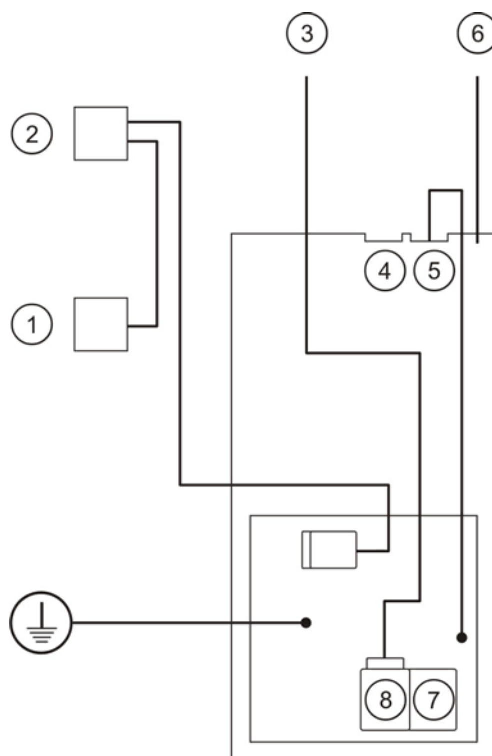
El siguiente procedimiento describe la instalación del módem MOD2000.

El módem MOD2000 (no suministrado) incluye un soporte de montaje para la pared. Para instalar dicho soporte en el nodo universal véase Figura 1. Retire la cubierta protectora de la cinta autoadhesiva de dos caras en la superficie de montaje posterior del soporte suministrado con el módem.

7. Coloque el soporte de montaje en el nodo universal y fíjelo en su sitio con la cinta autoadhesiva de dos caras.
8. Antes de conectar el módem al nodo universal asegúrese de que la batería y la alimentación de red están desconectadas.
9. Lea atentamente la guía de usuario del módem para conectarlo al nodo universal y a la línea telefónica (véase Figura 5).
10. Conecte el cable de tierra desde el módem al espárrago de tierra del nodo universal. El módem y el circuito asociado sólo se protegen si se realiza la conexión.
11. Conecte la alimentación del módem al nodo universal. Respete la polaridad correcta. El conector que sale de la impresora no se utiliza y debe atarse utilizando los tornillos de sujeción suministrados en el nodo universal.
12. Conecte la entrada RS232 del módem al puerto serie SER2.
13. Conecte la línea telefónica a la placa de protección del módem (utilice el adaptador suministrado si es necesario).

14. Deslice el módem en el soporte de dentro de la central y fije todos los cables en su sitio utilizando el material suministrado. Asegúrese de que el módem no puede salirse del soporte si se pone el nodo universal boca abajo.
15. Restaure la conexión de la batería y la alimentación de red en el nodo universal y conecte el interruptor de alimentación y el módem.
16. Configure el puerto serie SER2 (véase apartado Modificación de la configuración predeterminada)

Figura 5: Interconexión del módem MOD2000



1. 5 V a la impresora (no se utiliza). Fíjelo en su sitio para prevenir que no haga contacto.
2. A suministro de alimentación de 5 V.
3. A línea telefónica (se puede necesitar un adaptador).
4. Teléfono (no se utiliza).
5. Línea.
6. A SER2.
7. Módem.
8. Línea

Configuración del Software

Valores predeterminados

Tabla 1: Configuración predeterminada

Parámetro	Valor / Descripción
Dirección del nodo de red	0/5 **Nota:** cada nodo de la red debe tener una única dirección.
Modo operativo de la red	15/15 **Nota:** el modo operativo debe ser el mismo para todos los elementos conectados a la red.
Puerto serie SER1	Modo de configuración – permite la conexión directa a un PC para poder cargar o descargar datos utilizando las aplicaciones PCC2000, PCE2000 y PCM2000. • Velocidad en baudios 9600. • 8 bits de datos. • 1 bit de parada. • Sin paridad. Equipo DTE.
Puerto serie SER2	El puerto está asignado como puerto de emulación (PCE700 en el modo de emulación puede utilizarse para conectar el nodo universal). • Velocidad en baudios 9600. • 8 bits de datos. • 1 bit de parada. • Sin paridad. Equipo DTE.
Puerto ARCNET	Velocidad de datos 156 kbps / Bus

Modificación de la configuración predeterminada

La modificación de la configuración predeterminada de SER1 debe realizarse con emulación a través de SER2 o a través de la red de otro PC.

Configuración del módem

Configuración del módem en el nodo universal

Debe seguirse el siguiente procedimiento para configurar el puerto serie SER2 para una aplicación de módem:

1. Asigne una ID de nodo al nodo universal UN2011 (si todavía no tiene ninguna).

SISTEMA\CONFIGURACIÓN\ID. (Formato 0/R o C/0) (R = Repetidor, C = Central)

Nota: El nodo universal puede restringir el acceso externo a la red a través del módem a una sola ID de nodo. Esto se lleva a cabo configurando la máscara un-m a 0/x (x = id del PC que actúa como repetidor global). Debe tener cuidado con no utilizar esa ID en ningún otro sitio de la red.

2. Asigne el puerto serie SER2 para que sea un puerto de módem:

   SISTEMA\CONFIGURACIÓN\COMUNICACIÓN\AJUSTAR PUERTO: SETUP : SER(2) : MODEM

3. Complete la configuración de su módem:

   SISTEMA\CONFIGURACIÓN\COMUNICACIÓN\MÓDEM

   Deben configurarse los siguientes parámetros:

   - Espera por conexión
   - Pausa entre secuencias de marcación
   - Intentos de marcación máximos
   - Cadena de inicio
   - Comando de marcación
   - Escape
   - Hang-up
   - Test
   - ID (es la cadena de identificación del sitio de instalación. El software de gestión del mantenimiento PCM2000 utiliza esta cadena para identificar el sitio.

   Nota: También se pueden configurar estos ajustes (dependiendo del tipo de módem) utilizando la función Módem en el menú SISTEMA\ CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA.

Especificaciones Técnicas

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones	65 x 400 x 300 mm
Peso sin baterías	5 kg
Eléctrica	
Fuente de alimentación	230 VAC, 50 Hz, 10 VA
Peso sin baterías	5 kg
Fusible	160 mA, 250 V T
Batería	1,2 Ah, 12 V
Corriente de conmutación máxima del relé de fallo	2 A @ 24 VDC
Intensidad de la potencia máxima del relé de fallo	50 WDC
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de trabajo	0 a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-30 a 65°C
Humedad relativa	80% máximo sin condensación
Comunicaciones de datos	
Puertos serie	2
Puerto ARCNET	1
Protocolo RS232 (predeterminado)	Véase la tabla
Protocolo RS485 (predeterminado)	Véase la tabla

Protocolo RS232 (predeterminado)	**Protocolo RS485 (predeterminado)**
• 8 bits de datos • 1 bit de parada • Sin paridad • 9600 bits por segundo • Equipo DTE En opciones – consulte la guía de referencia FP2000	• 156 Kbps • Topología de bus En opciones – consulte la guía de referencia FP2000

Apéndice: Teclas de Control de Emulación

No. (Nº)	Description (Descripción)	Tecla del teclado
0	Reservado	Ctrl+@
1	Desplazar	Ctrl+A
2	Visualizar alarma	Ctrl+B
3	Reservado	Ctrl+C
4	Imprimir pantalla	Ctrl+D
5	Alfanumérico	Ctrl+E
6	Derecha	Ctrl+F
7	Reservado	Ctrl+G
8	Izquierda	Ctrl+H
9	Enterado	Ctrl+I
10	Abajo	Ctrl+J
11	Reset (Restablecer)	Ctrl+K
12	Desactivar	Ctrl+L
13	Introducir	Ctrl+M
14	Test	Ctrl+N
15	Retardo de sonido	Ctrl+O
16	Modo retardado	Ctrl+P
17	Retardo desactivado	Ctrl+Q
18	Retardo de silencio	Ctrl+R
19	Brigada de incendio desactivada	Ctrl+S
20	Ret. Bomb.	Ctrl+T
21	Reservado	Ctrl+U
22	Parada de la brigada de incendio	Ctrl+V
23	Reservado	Ctrl+W
24	Reservado	Ctrl+X
25	Reserved	Ctrl+Y
26	Arriba	Ctrl+Z
27	Salida	Ctrl+[
28	Reservado	Ctrl+\
29	Central	Ctrl+]
30	Todo	Ctrl+^
31	Señal de la brigada de incendio	Ctrl+_